



Guia do Hardware

HP Compaq Business Desktop
Modelo Compacto dc5000

Número da Peça: 359513-201

Janeiro de 2004

Este guia fornece informações básicas sobre o upgrade deste modelo de computador.

© 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

As informações contidas neste documento estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio.

Microsoft, MS-DOS, Windows e Windows NT são marcas comerciais da Microsoft Corporation nos EUA e/ou em outros países.

Intel, Pentium, Intel Inside e Celeron são marcas comerciais da Intel Corporation nos EUA e/ou em outros países.

Adobe, Acrobat e Acrobat Reader são marcas comerciais ou marcas registradas da Adobe Systems Incorporated.

As garantias para os produtos e serviços da Hewlett-Packard Company estão indicadas nas declarações de garantia limitada que acompanham esses produtos e serviços. Nenhuma informação contida neste documento deve ser interpretada como garantia posterior ou adicional. A Hewlett-Packard Company não será responsável por erros técnicos ou editoriais, ou por omissões contidas aqui.

Este documento contém informações proprietárias, protegidas pelas leis de direitos autorais. Nenhuma parte deste documento pode ser fotocopiada, reproduzida ou traduzida para outro idioma sem o consentimento prévio por escrito da Hewlett-Packard.



ADVERTÊNCIA: Textos marcados com este sinal indicam que instruções seguidas de forma incorreta podem provocar danos físicos ou levar à morte.



CUIDADO: Textos marcados com este sinal indicam que instruções seguidas de forma incorreta podem causar danos ao equipamento ou perda de informações.

Guia do Hardware

HP Compaq Business Desktop
Modelo Compacto dc5000

Primeira Edição: Janeiro de 2004

Número da Peça: 359513-201

Sumário

1 Recursos do Produto

Recursos de Configuração Padrão	1-1
Componentes do Painel Frontal	1-2
Componentes do Painel Traseiro	1-3
Teclado	1-4
Tecla com o Logotipo do Windows	1-5
Funções Especiais do Mouse	1-6
Localização do Número de Série	1-6

2 Upgrades de Hardware

Recursos de Manutenção	2-1
Advertências e Cuidados	2-1
Utilização do Computador Modelo Compacto em Configuração de Minitorre	2-2
Remoção do Painel de Acesso e da Tampa Frontal do Computador	2-3
Instalação de Memória Adicional	2-5
Módulos de Memória DIMM	2-5
Módulos de Memória DIMM tipo DDR-SDRAM	2-5
Soquetes DIMM	2-6
Instalação de uma Placa de Expansão	2-11
Instalação de Unidades de Disco Adicionais	2-14
Posições da Unidade de Disco	2-15
Remoção de uma Unidade Óptica ou de Disquete	2-16
Instalação de uma Unidade Óptica Opcional	2-18
Upgrade da Unidade de Disco Rígido	2-21

A Especificações

B Instruções de Instalação da Unidade de Disco Rígido PATA

Utilização do Recurso Cable-Select com Dispositivos Parallel ATA (PATA)	B-1
Instruções para Instalação de Dispositivos PATA	B-2

C Substituição da Bateria

D Opções para Trava de Segurança

Instalação de uma Trava de Segurança	D-1
--	-----

E Suporte de Segurança de Porta

Instalação do Suporte de Segurança de Porta	E-1
Remoção do Suporte de Segurança de Porta	E-6

F Descarga Eletrostática

Prevenção contra Danos Eletrostáticos	F-1
Métodos de Aterramento	F-1

G Cuidados de Rotina com o Computador e Preparação para Transporte

Cuidados de Rotina com o Computador	G-1
Precauções com a Unidade Óptica	G-2
Operação	G-2
Limpeza	G-2
Segurança	G-2
Preparação para Transporte	G-3

Índice

Recursos do Produto

Recursos de Configuração Padrão

Os recursos do HP Compaq Modelo Compacto podem variar dependendo do modelo. Para obter uma listagem completa do hardware e do software instalados no computador, execute o utilitário Diagnóstico para Windows. As instruções para uso desse utilitário são fornecidas no *Guia de Solução de Problemas*, no *CD de Documentação*.



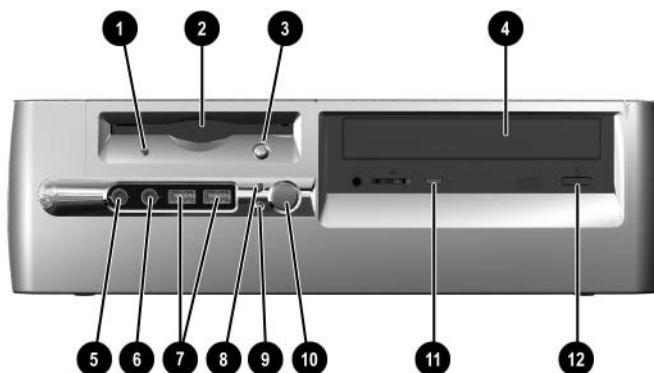
Para utilizar o computador na configuração de minitorre, você deverá adquirir na HP um suporte para torre (número de peça: 316593-001). Para obter mais informações, consulte a seção [“Utilização do Computador Modelo Compacto em Configuração de Minitorre”](#), neste guia.



Configuração do Modelo Compacto

Componentes do Painel Frontal

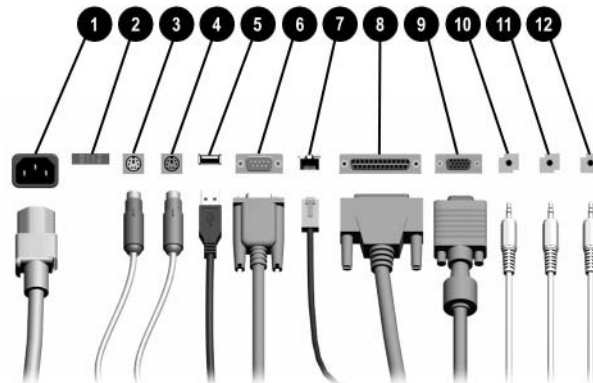
A configuração da unidade de disco pode variar dependendo do modelo.



Componentes do Painel Frontal

❶ Luz de Atividade da Unidade de Disquete (opcional)	❷ Portas USB (Barramento Serial Universal)
❸ Unidade de Disquete (opcional)	❸ Luz de Atividade da Unidade de Disco Rígido
❹ Botão de Ejeção do Disquete (opcional)	❹ Luz de Liga/Desliga
❺ Unidade óptica (CD-ROM, CD-R/RW, DVD-ROM, DVD+R/RW ou uma unidade combo CD-RW/DVD)	❺ Botão Liga/Desliga
❻ Conector do Microfone	❻ Luz de Atividade da Unidade Óptica
❼ Plugue para Fone de Ouvido	❼ Botão de Ejeção da Unidade Óptica

Componentes do Painel Traseiro



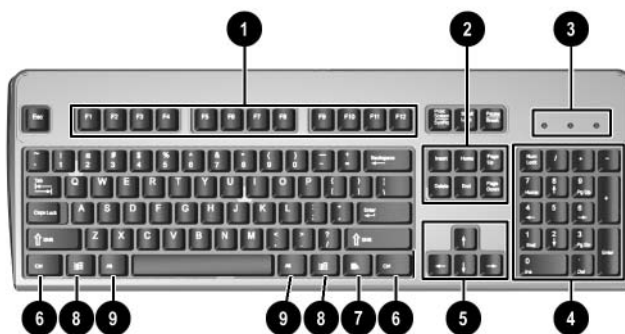
Componentes do Painel Traseiro

①	Conector do Cabo de Alimentação	⑦	🌐 Conector de Rede RJ-45
②	Chave de Seleção de Tensão	⑧	📄 Conector Paralelo
③	🖱 Conector PS/2 do Mouse	⑨	🖥 Conector do Monitor
④	🌨 Conector PS/2 do Teclado	⑩	🎧 Conector de Saída de Áudio/Fone de Ouvido
⑤	🔌 Conector USB (Barramento Serial Universal)	⑪	🎵 Conector de Entrada de Áudio
⑥	📡 Conector Serial	⑫	🎤 Conector do Microfone

✎ A disposição e a quantidade de conectores podem variar dependendo do modelo.

Quando uma placa gráfica PCI estiver instalada, os conectores na placa e na placa de sistema podem ser utilizados ao mesmo tempo. Algumas definições devem ser alteradas na configuração F10 para utilizar os dois conectores. Em configuração F10, vá para **Avançado > Configuração PCI VGA** para alterar as configurações. Para obter mais informações sobre a configuração F10, consulte o *Guia do Utilitário de Configuração (F10) do Computador* no CD de Documentação.

Teclado



Componentes do Teclado

❶ Teclas de Função	Executam funções especiais, dependendo do aplicativo de software em uso.
❷ Teclas de Edição	As teclas de edição incluem: Insert, Home, Page Up, Delete, End e Page Down.
❸ Luzes de Status	Indicam o status das configurações do computador e do teclado (Num Lock, Caps Lock e Scroll Lock).
❹ Teclas Numéricas	Funcionam como um teclado de calculadora.
❺ Teclas de Seta	Utilizadas para navegação em um documento ou Web site. Essas teclas movimentam o cursor para a esquerda, para a direita, para cima e para baixo, utilizando o teclado em vez do mouse.
❻ Tecla Ctrl	Utilizada em conjunto com outras teclas; seu efeito depende do software de aplicativo em uso.
❼ Tecla de Aplicativo*	Utilizada (como o botão direito do mouse) para abrir menus instantâneos em um aplicativo do Microsoft Office. Pode executar outras funções em outros aplicativos de software.
❽ Tecla com o Logotipo do Windows*	Utilizada para abrir o menu Iniciar no Microsoft Windows. Utilizada em conjunto com outras teclas para executar outras funções.
❾ Tecla Alt	Utilizada em conjunto com outras teclas; seu efeito depende do software de aplicativo em uso.

*Teclas disponíveis em regiões geográficas selecionadas.

Tecla com o Logotipo do Windows

Utilize a tecla com o Logotipo do Windows em conjunto com outras teclas para executar determinadas funções disponíveis no sistema operacional Windows. Consulte a seção “[Teclado](#)” para identificar a tecla com o Logotipo do Windows.

Funções da Tecla com o Logotipo do Windows

Tecla com o Logotipo do Windows	Exibe ou oculta o menu Iniciar.
Tecla com o Logotipo do Windows + d	Exibe a Área de trabalho.
Tecla com o Logotipo do Windows + m	Minimiza todos os aplicativos abertos.
Shift + Tecla com o Logotipo do Windows + m	Desfaz a ação Minimizar tudo.
Tecla com o Logotipo do Windows + e	Inicia Meu computador.
Tecla com o Logotipo do Windows + f	Inicia a função Localizar documento.
Tecla com o Logotipo do Windows + Ctrl + f	Inicia a função Localizar computador.
Tecla com o Logotipo do Windows + F1	Inicia a Ajuda do Windows.
Tecla com o Logotipo do Windows + I	Se estiver conectado a um domínio de rede, bloqueia o computador ou, se não estiver conectado a um domínio de rede, permite alternar os usuários.
Tecla com o Logotipo do Windows + r	Inicia a caixa de diálogo Executar.
Tecla com o Logotipo do Windows + u	Inicia o Gerenciador de utilitários.
Tecla com o Logotipo do Windows + Tab	Ativa o botão seguinte da Barra de tarefas.

Funções Especiais do Mouse

A maioria dos aplicativos de software suporta a utilização de um mouse. As funções atribuídas a cada botão do mouse dependem dos aplicativos de software utilizados.

Localização do Número de Série

Cada computador apresenta um número de série único localizado na tampa superior ou no painel traseiro do computador. Deixe esse número disponível ao entrar em contato com o atendimento ao cliente para obter assistência.



Localização do Número de Série

Upgrades de Hardware

Recursos de Manutenção

Este computador possui recursos que facilitam o upgrade e a manutenção. Nenhuma ferramenta é necessária para executar a maioria dos procedimentos de instalação descritos neste capítulo.

Advertências e Cuidados

Antes de efetuar upgrades, leia cuidadosamente todas as instruções aplicáveis, cuidados e advertências neste guia.



ADVERTÊNCIA: Para reduzir o risco de lesões provocadas por choque elétrico e/ou superfícies quentes, desconecte o cabo de alimentação da tomada e deixe os componentes internos do sistema esfriarem antes de tocá-los.



ADVERTÊNCIA: Para reduzir o risco de choque elétrico, incêndio ou danos ao equipamento, não conecte plugues telefônicos ou de telecomunicações nos conectores do controlador de interface de rede (NIC).



CUIDADO: A eletricidade estática pode danificar os componentes eletrônicos do computador ou dos equipamentos opcionais. Antes de dar início a esses procedimentos, verifique se descarregou toda a eletricidade estática do corpo, tocando por alguns segundos em um objeto de metal aterrado. Consulte o [Apêndice F, “Descarga Eletrostática”](#) neste guia para obter mais informações sobre como evitar descarga eletrostática.



CUIDADO: Antes de remover o painel de acesso do computador, verifique se o computador está desligado e o cabo de alimentação está desconectado da tomada elétrica.

Utilização do Computador Modelo Compacto em Configuração de Minitorre

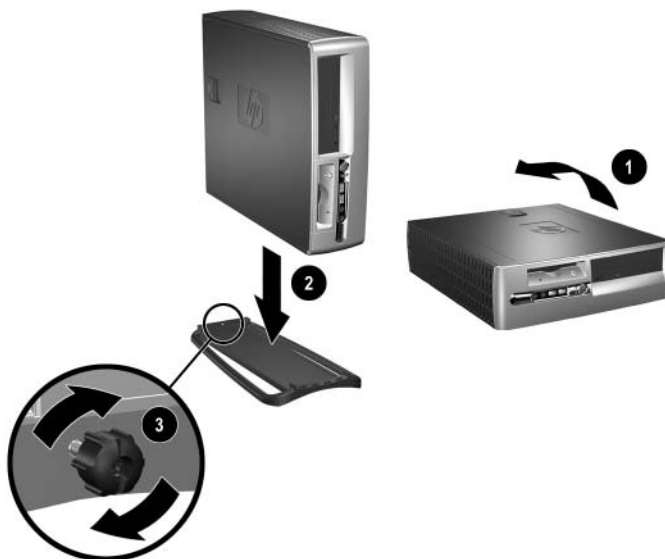
O Computador Modelo Compacto pode ser utilizado tanto em uma configuração de minitorre como em uma configuração de desktop. Para utilizá-lo na configuração de minitorre, você deve adquirir na HP um suporte para torre (número de peça: 316593-201).



CUIDADO: Se o computador estiver na configuração de desktop, deixe ao menos 4 pol (10 cm) de espaço livre e desobstruído em todos os lados do computador.

Para instalar o suporte para torre:

1. Alinhe o orifício localizado na base do computador ao suporte e ao parafuso de aperto manual no suporte ❶ ❷.
2. Aperte o parafuso para prender o computador no suporte ❸. Isso melhora a estabilidade e ajuda a garantir um fluxo de ar adequado aos componentes internos.



Remoção do Painel de Acesso e da Tampa Frontal do Computador

Para remover o painel de acesso do computador:

1. Desligue o computador corretamente pelo sistema operacional e, em seguida, todos os dispositivos externos.
2. Desconecte o cabo de alimentação da tomada e do computador e todos os dispositivos externos.



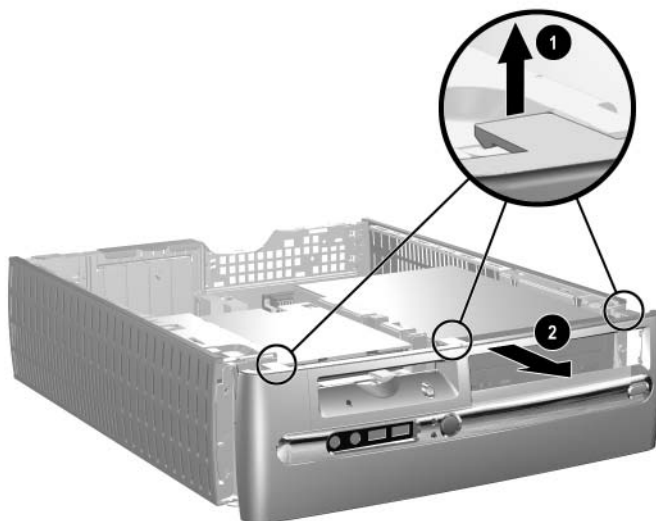
CUIDADO: Antes de remover o painel de acesso do computador, verifique se o computador está desligado e se o cabo de alimentação está desconectado da tomada elétrica.

3. Na parte superior do computador, localize a trava da tampa. Puxe e segure a trava ❶ para liberar o painel de acesso do computador.
4. Deslize o painel de acesso do computador para trás ❷ cerca de 0,5 polegada (1,25 cm) e, em seguida, suspenda-o e remova-o do chassi.



Remoção do Painel de Acesso do Computador

5. Para remover a tampa frontal, puxe cuidadosamente as três travas ❶ na parte superior da tampa e, em seguida, puxe a tampa ❷ do chassi.



Remoção da Tampa Frontal

Para remontar o computador, inverta os procedimentos anteriores.

Pressione para baixo ao recolocar o painel de acesso. Consulte o rótulo no lado interno do painel de acesso para obter mais informações.



Para reinstalar a tampa frontal, insira as duas travas da parte inferior da tampa e, em seguida, gire a tampa frontal para fixar as três travas na parte superior.

Instalação de Memória Adicional

O computador é fornecido com módulos de memória DIMM (dual inline memory module) tipo DDR-SDRAM (double data rate synchronous dynamic random access memory).

Módulos de Memória DIMM

Os soquetes de memória na placa do sistema podem ser preenchidos com até quatro Módulos de memória DIMM padrão de mercado. Esses slots de memória são preenchidos com pelo menos um módulo de memória DIMM pré-instalado. Para obter a capacidade máxima de memória, será possível preencher a placa do sistema com até 4 GB de memória configurada em modo de dois canais com alto desempenho.

Módulos de Memória DIMM tipo DDR-SDRAM

Para o funcionamento adequado do sistema, se o computador for compatível com os Módulos de memória DIMM tipo DDR-SDRAM, elas devem ser:

- padrão de 184 pinos
- compatíveis com PC2100 266 MHz unbuffered, PC2700 333 MHz unbuffered ou PC3200 400 MHz unbuffered
- módulos de memória DIMM tipo DDR-SDRAM de 2,5V

Os módulos de memória DIMM tipo DDR-SDRAM também devem:

- suportar latência CAS 2 ou 2.5 (CL = 2 ou CL = 2.5)
- conter as informações obrigatórias de SPD (Detecção de presença serial) do JEDEC (Conselho de engenharia eletrônica)

Além disso, o computador suporta:

- tecnologias de memórias não-ECC de 128, 256 e 512 Mbit.
- módulos de memória DIMM de um ou dois lados.
- módulos de memória DIMM projetados com dispositivos DDR x8 e x16 e com SDRAM x4 não são suportados.

As frequências de barramento de processador a seguir são necessárias para que o sistema funcione nas frequências de memória suportadas.

Frequência de Memória	Frequência de Barramento de Processador Necessária
266 MHz	400, 533 ou 800 MHz
333 MHz	533 ou 800 MHz
400 MHz	800 MHz

Se a frequência de memória corresponder à frequência de barramento de processador que não é suportada, o sistema funcionará na maior velocidade de memória suportada. Por exemplo, se uma memória de 333 MHz opera com um barramento de processador de 400 MHz, o sistema funcionará em 266 MHz - a maior velocidade de memória suportada.



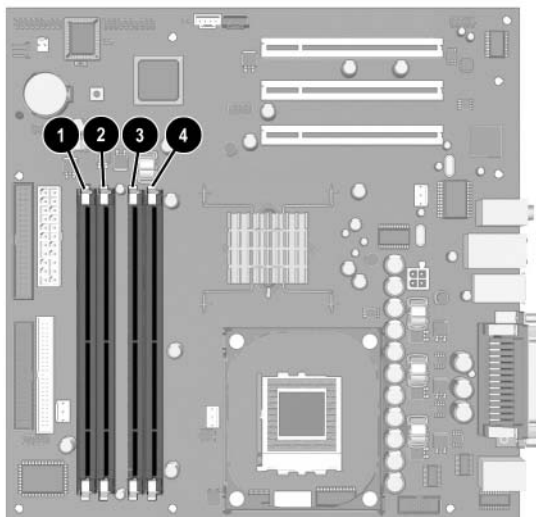
O sistema não será inicializado se forem instalados módulos de memória DIMM não suportados.

Soquetes DIMM

O sistema operará automaticamente no modo de um canal ou no modo de dois canais de maior desempenho, dependendo do modo como os Módulos de memória DIMM estão instalados.

- No modo de um canal, a velocidade operacional máxima é determinada pelo DIMM de menor velocidade no sistema. Por exemplo, se estiver preenchido com um DIMM de 266 MHz e um segundo DIMM de 333 MHz, o sistema funcionará na velocidade mais baixa.
- No modo de dois canais, os módulos de memória DIMM devem estar alinhados de forma idêntica. Os módulos de memória DIMM nos soquetes pretos XMM1 e XMM3 e nos soquetes azuis XMM2 e XMM4 devem ser idênticos. Entretanto, se você pré-instalou um módulo DIMM no soquete XMM1 e estiver adicionando um segundo DIMM, é recomendável instalar um DIMM idêntico no soquete XMM3. Se ocupar os quatro soquetes DIMM, utilize módulos de memória DIMM idênticos em cada soquete. Caso contrário, o sistema não operará no modo de dois canais.

Há quatro soquetes DIMM na placa de sistema, sendo dois soquetes por canal. Os soquetes são rotulados como XMM1, XMM2, XMM3 e XMM4. Os soquetes XMM1 e XMM2 operam no canal A de memória e os soquetes XMM3 e XMM4 operam no canal B.



Localização dos Soquetes DIMM

Item	Descrição	Cor do Soquete
❶	Soquete DIMM XMM4, Canal B	Azul
❷	Soquete DIMM XMM3, Canal B	Preto
❸	Soquete DIMM XMM2, Canal A	Azul
❹	Soquete DIMM XMM1, Canal A	Preto

Instalação dos Módulos de memória DIMM tipo DDR-SDRAM



CUIDADO: Os soquetes do módulo de memória apresentam contatos metálicos dourados. Ao fazer upgrade da memória, é importante utilizar módulos de memória com contatos metálicos dourados para evitar corrosão e/ou oxidação resultante do contato entre metais incompatíveis.



CUIDADO: A eletricidade estática pode danificar os componentes eletrônicos do computador ou das placas opcionais. Antes de dar início a esses procedimentos, verifique se descarregou toda a eletricidade estática do corpo, tocando por alguns segundos em um objeto de metal aterrado. Consulte [Apêndice F, “Descarga Eletrostática”](#) para obter mais informações.



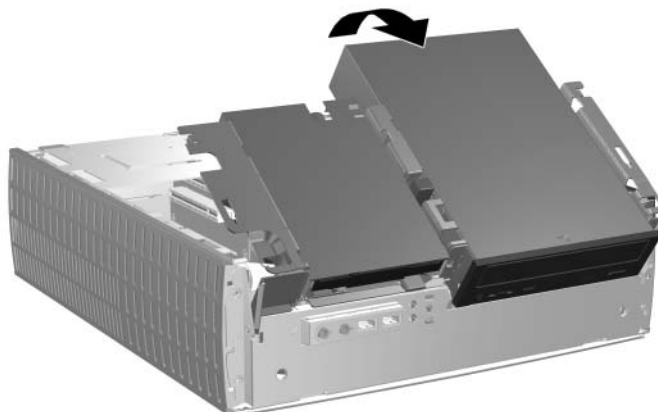
CUIDADO: Ao manipular um módulo de memória, tenha cuidado para não tocar em nenhum dos contatos, pois poderá danificar o módulo.

1. Desligue o computador corretamente pelo sistema operacional e, em seguida, todos os dispositivos externos.
 2. Desconecte o cabo de alimentação da tomada e todos os dispositivos externos.
 3. Remova o painel de acesso e a tampa frontal do computador.
-



CUIDADO: Verifique a posição de todos os cabos e fios antes de levantar ou abaixar o compartimento de Fácil Acesso para evitar danos.

4. Gire o compartimento de Fácil Acesso até a posição vertical.



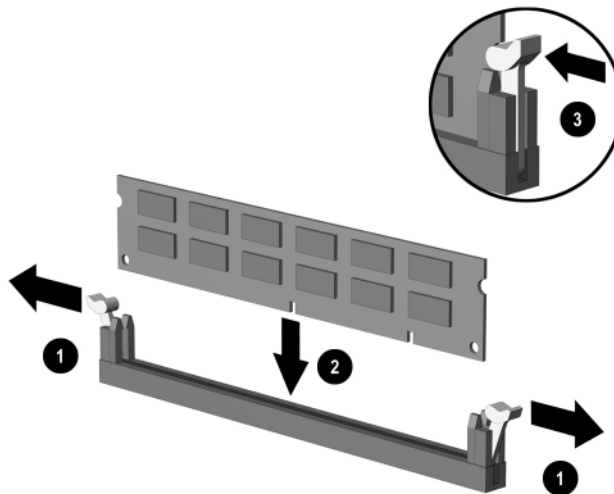
Rotação do compartimento de Fácil Acesso

5. Localize os soquetes do módulo de memória.



ADVERTÊNCIA: Para reduzir o risco de lesões provocadas por superfícies quentes, deixe os componentes internos do sistema esfriarem antes de tocá-los.

6. Abra as duas travas do soquete do módulo de memória ❶ e, em seguida, insira o módulo de memória no soquete ❷.



Instalação de um módulo de memória DIMM



Um módulo de memória pode ser instalado somente de uma maneira. Alinhe o encaixe do módulo com a trava do soquete de memória.



Se você pré-instalou um Módulo de memória DIMM no soquete XMM1 e estiver adicionando um segundo, é recomendável que você instale um Módulo de memória DIMM idêntico no soquete XMM3. Caso contrário, o computador não operará no modo de dois canais.

7. Empurre o módulo no soquete, verificando se está totalmente inserido e acomodado adequadamente. Verifique se as travas estão fechadas ❸.

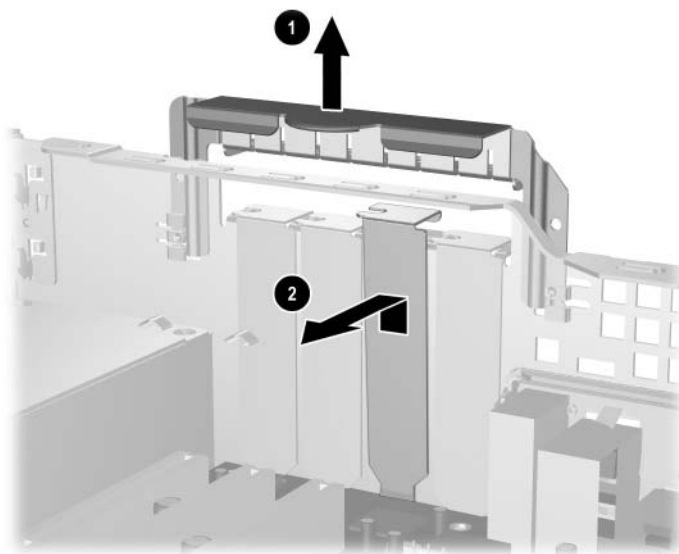
8. Repita as etapas 7 e 8 para quaisquer módulos adicionais que deseja instalar.
 9. Recoloque o compartimento de Fácil Acesso na posição. Verifique se os cabos não ficaram comprimidos ao abaixar o compartimento de Fácil Acesso.
 10. Recoloque a tampa frontal e o painel de acesso do computador.
- O computador reconhecerá automaticamente a memória adicional na próxima vez em que for ligado.

Instalação de uma Placa de Expansão

O computador possui três slots de expansão PCI. Cada slot pode acomodar uma placa de expansão de até 6,875 polegadas (17,46 cm) de comprimento. Para instalar a placa de expansão:

1. Desligue o computador corretamente pelo sistema operacional e, em seguida, todos os dispositivos externos.
2. Desconecte o cabo de alimentação da tomada e todos os dispositivos externos.
3. Remova o painel de acesso do computador.
4. Identifique o slot no qual você deseja inserir a placa de expansão.

5. Libere a trava de retenção que fixa a tampa do slot ❶ puxando-a.
6. Remova a tampa do slot pressionando e puxando-a para dentro do chassi ❷.

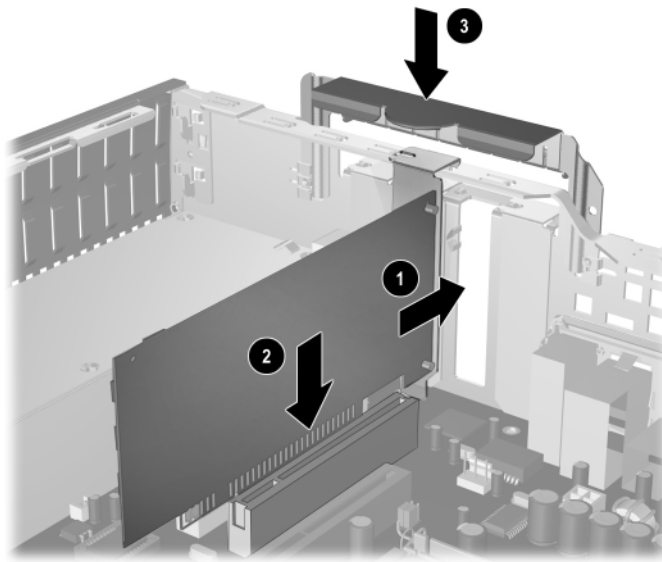


Remoção da Tampa de um Slot de Expansão

7. Instale a placa de expansão colocando-a cuidadosamente sob a trava de retenção da tampa do slot ❶ e em seguida, empurre-a firmemente no conector ❷. Verifique se a placa de expansão está encaixada firmemente e de maneira adequada no slot.



Certifique-se de não esbarrar em outros componentes ao instalar a placa de expansão.



Instalação de uma Placa de Expansão

8. Empurre a trava do slot de retenção para baixo ❸ para fixar a placa de expansão no lugar.
9. Se você *não* estiver substituindo a placa de expansão antiga por uma nova, instale a tampa do slot de expansão para fechar o slot aberto. Insira a tampa metálica no slot aberto e, em seguida, empurre a trava do slot de expansão para fixá-la.



CUIDADO: Depois de remover a placa de expansão, você deve substituí-la por uma nova ou tampar o slot aberto (com, por exemplo, uma tampa metálica) para o resfriamento adequado dos componentes internos durante a operação.

Instalação de Unidades de Disco Adicionais

O computador possui dois compartimentos de unidade externos. Ao instalar unidades de disco adicionais, siga estas diretrizes:

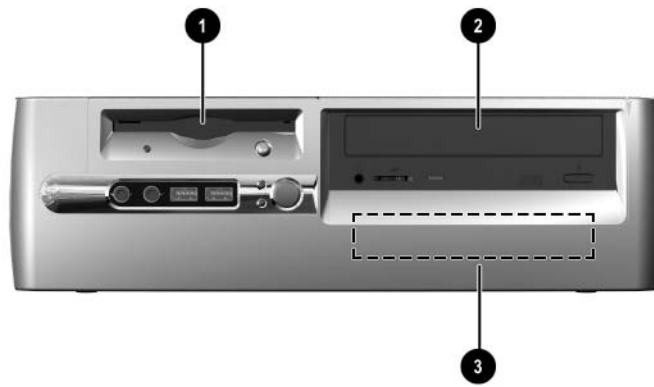
- Para obter um melhor desempenho, conecte as unidades de disco rígido ao controlador primário. Conecte os dispositivos de expansão, como, por exemplo, unidades ópticas, unidades IDE e de disquete, ao controlador secundário usando um cabo IDE de 80 condutores.
- Instale os parafusos-guia para garantir que a unidade fique alinhada e fixa corretamente no alojamento de unidade de disco. A HP fornece parafusos-guia extra (quatro padrão de 6-32 e quatro métricos M3), instalados na parte da frente do chassi, abaixo da tampa. As unidades de disco rígido utilizam parafusos padrão de 6-32. Todas as outras unidades utilizam parafusos métricos M3. Os parafusos métricos fornecidos pela HP são pretos e os parafusos padrão são prateados.



CUIDADO: Para evitar a perda de trabalho e danos ao computador ou à unidade de disco:

- Para inserir ou remover uma unidade de disco rígido, encerre o sistema operacional apropriadamente e, em seguida, desligue o computador. Não remova uma unidade de disco rígido com o computador ligado ou em modo de espera.
- Antes de manipular uma unidade de disco, verifique se descarregou toda a eletricidade estática do corpo. Ao manipular uma unidade de disco, evite tocar no conector. Para obter mais informações sobre como evitar danos eletrostáticos, consulte o [Apêndice F, “Descarga Eletrostática.”](#)
- Manipule uma unidade de disco com atenção; tome cuidado para não derrubá-la.
- Não use força excessiva ao inserir uma unidade de disco.
- Evite expor uma unidade de disco rígido a líquidos, temperaturas extremas ou produtos que tenham campos magnéticos, como monitores ou alto-falantes.
- Se for necessário enviar uma unidade de disco pelo correio, coloque-a em um envelope bolha ou em outra embalagem de proteção adequada e cole no pacote a etiqueta “Cuidado: Frágil”.

Posições da Unidade de Disco



Posições da Unidade de Disco no Desktop

- ❶ compartimento de unidade de 3,5 polegadas (8,9 cm) - unidade de disquete de 1,44 MB opcional mostrada*
- ❷ compartimento de unidade de 5,25 polegadas (13,34 cm) para unidades opcionais
- ❸ compartimento de unidade de disco rígido padrão de 3,5 polegadas (8,9 cm)

*Se o computador tiver uma unidade de disquete de 1,44 MB instalada, será configurada com uma tampa da unidade de disquete, como mostra a ilustração. Se o computador tiver um compartimento de unidade de 3,5 polegadas (8,9 cm) vazio, então será instalada uma tampa de painel no lugar. Se você não tiver uma unidade neste slot, pode optar por instalar posteriormente um dispositivo de 3,5 polegadas (8,9 cm) como, por exemplo, uma unidade de disquete ou uma unidade de Zip. Entretanto, para instalar um dispositivo de 3,5 polegadas (8,9 cm) que não seja uma unidade de disquete ou de disco rígido, deverá ser solicitada a tampa de dispositivo de 3,5 polegadas (número de peça 316008-001).

Para verificar o tipo, o tamanho e a capacidade dos dispositivos de armazenamento instalados no computador, execute o utilitário de Configuração do Computador. Consulte o *Guia do Utilitário de Configuração (F10) do Computador* para obter mais informações.

Remoção de uma Unidade Óptica ou de Disquete



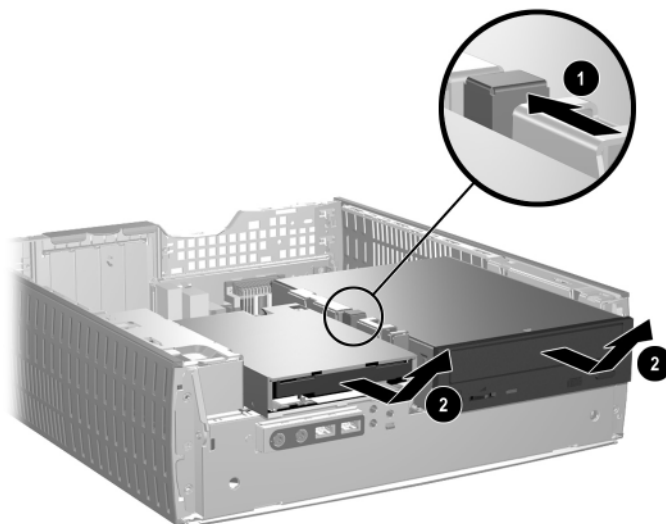
CUIDADO: Todas as mídias removíveis devem ser retiradas das unidades antes de remover as unidades do computador.



Uma unidade óptica é uma unidade de CD-ROM, CD-RW, DVD +R/RW ou DVD-ROM .

1. Desligue o computador corretamente pelo sistema operacional e, em seguida, todos os dispositivos externos.
2. Desconecte o cabo de alimentação da tomada e todos os dispositivos externos.
3. Remova o painel de acesso e a tampa frontal do computador.
4. Levante o compartimento de Fácil Acesso até a posição vertical.
5. Desconecte os cabos de áudio, de dados e de alimentação da unidade de disco. A outra extremidade do cabo de áudio deve permanecer ligada ao conector de áudio da placa do sistema.
6. Recoloque o compartimento de Fácil Acesso na posição.

7. Empurre a trava de liberação de unidade ❶ para a parte traseira do chassi e segure.
8. Empurre a unidade ❷ para a parte da frente do alojamento de unidade e, em seguida, retire a unidade do computador.



Remoção da Unidade Óptica ou de Disquete

Para recolocar a unidade, inverta a ordem dos procedimentos de remoção.



Ao recolocar a unidade, coloque os quatro parafusos da unidade antiga na nova. Os parafusos substituem os trilhos da unidade.

Instalação de uma Unidade Óptica Opcional

Para instalar uma unidade óptica opcional:

1. Remova a unidade óptica, se estiver instalada.
2. Coloque dois parafusos-guia nos orifícios inferiores de cada lado da unidade de disco.



CUIDADO: Utilize como parafusos-guia somente parafusos de 3/16 polegadas (5 mm), pois parafusos maiores podem danificar os componentes internos da unidade.

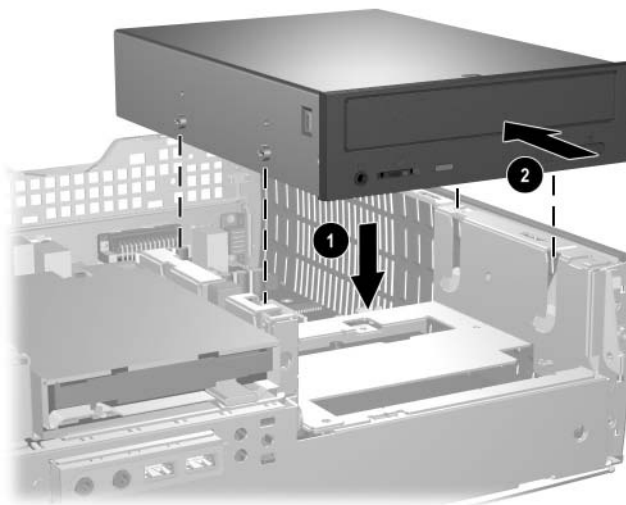


Ao recolocar a unidade, coloque os quatro parafusos da unidade antiga na nova. Os parafusos substituem os trilhos da unidade.



Instalação dos Parafusos-guia na Unidade Óptica

3. Coloque os parafusos-guia da unidade nos slots J no compartimento de unidade ❶. Em seguida, empurre a unidade para parte traseira do computador ❷.

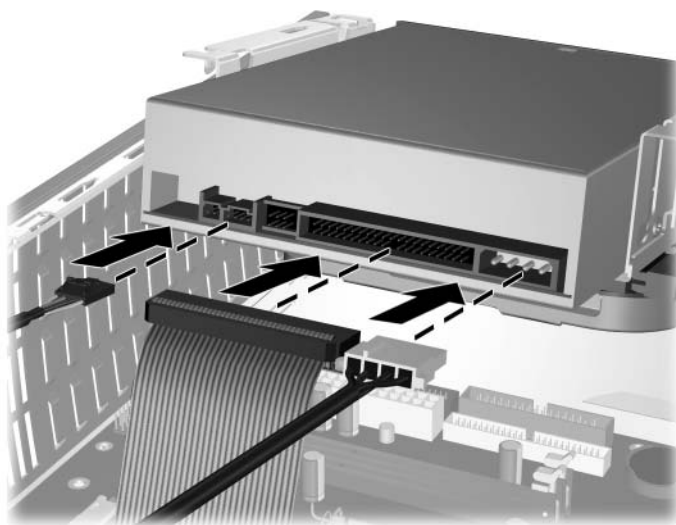


Instalação da Unidade Óptica



A trava de liberação da unidade trava automaticamente quando a unidade é instalada.

4. Levante o compartimento de Fácil Acesso até a posição vertical, e conecte o cabo de dados e de áudio à placa do sistema.



Conexão dos Cabos de Alimentação, de Dados e de Áudio

5. Conecte os cabos de alimentação, de dados e de áudio à parte traseira da unidade óptica.
6. Recoloque o compartimento de Fácil Acesso na posição. Verifique se os cabos não ficaram comprimidos ao abaixar o compartimento de Fácil Acesso.
7. Recoloque a tampa frontal e o painel de acesso do computador.

O sistema reconhece automaticamente a unidade e reconfigura o computador.



CUIDADO: Quando fizer manutenção no computador, verifique se os cabos estão nos lugares apropriados durante o processo de remontagem. A localização inadequada dos cabos pode causar danos ao computador.

Upgrade da Unidade de Disco Rígido

Remoção e Recolocação da Unidade de Disco Rígido



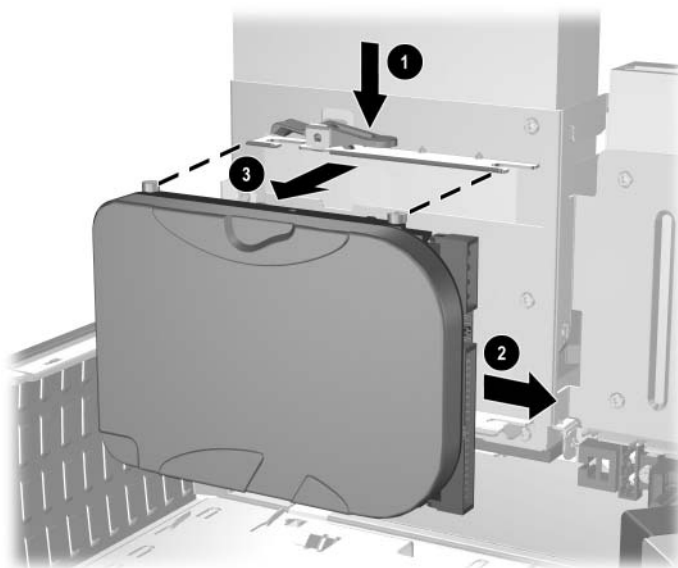
Apenas as unidades de disco rígido tipo PATA (parallel advanced technology attachment) podem ser instaladas neste computador.

Verifique se fez o backup dos dados da unidade de disco rígido antigo antes de removê-la para que você possa instalá-los no novo disco rígido.

A unidade de disco rígido de 3,5 polegadas pré-instalada está localizada na lateral direita do computador. Para remover e recolocar a unidade de disco rígido:

1. Desligue o computador corretamente pelo sistema operacional e, em seguida, todos os dispositivos externos.
2. Desconecte o cabo de alimentação da tomada e todos os dispositivos externos.
3. Remova o painel de acesso e a tampa frontal do computador.
4. Levante o compartimento de Fácil Acesso até a posição vertical.
5. Desconecte os cabos de alimentação e de dados da parte traseira da unidade.

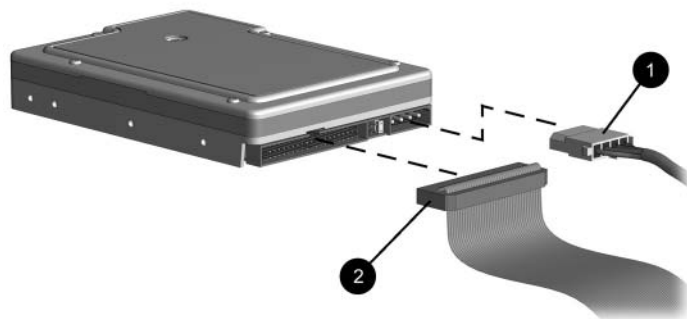
6. Pressione e segure a trava de liberação da unidade ❶.
7. Empurre a unidade para a direita do compartimento ❷ e, em seguida, puxe a unidade do compartimento ❸.



Remoção da Unidade de Disco Rígido

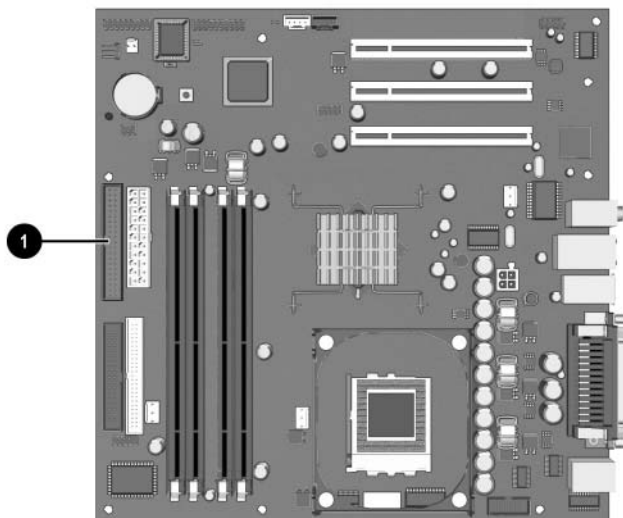
8. Para instalar uma unidade de disco rígido, inverta a ordem do procedimento anterior.

9. Conecte os cabos de alimentação ❶ e de dados ❷ na unidade de disco rígido.



Conexão dos Cabo de Dados e de Alimentação

10. Insira a extremidade oposta do cabo de dados no conector da placa do sistema apropriado ❶.



Localização do conector da unidade de disco rígido



Ao recolocar a unidade de disco rígido, transfira os quatro parafusos da unidade antiga para a nova. Os parafusos substituem os trilhos da unidade. Será necessário utilizar uma chave Torx T-15 para remover e reinstalar os parafusos-guia.



Se instalar uma unidade de disco rígido PATA e esta não for automaticamente reconhecida pelo computador, consulte o [Apêndice B, “Instruções de Instalação da Unidade de Disco Rígido PATA.”](#).



Se você substituiu a unidade de disco rígido primária, insira o CD *Restore Plus!* para restaurar o sistema operacional, os drivers de software e quaisquer aplicativos de software pré-instalados no computador. Siga as instruções no guia que acompanha o CD *Restore Plus!* Quando o processo estiver concluído, reinstale os arquivos pessoais copiados para o backup antes da substituição da unidade de disco rígido.

Instalação da Unidade no Compartimento de 3,5 polegadas (8,9 cm)

Dependendo da configuração do computador, é possível instalar no compartimento de 3,5 polegadas na lateral esquerda do computador uma unidade de disquete ou deixá-lo vazio. O tipo de tampa que cobre o compartimento de unidade variará dependendo da configuração original do computador.

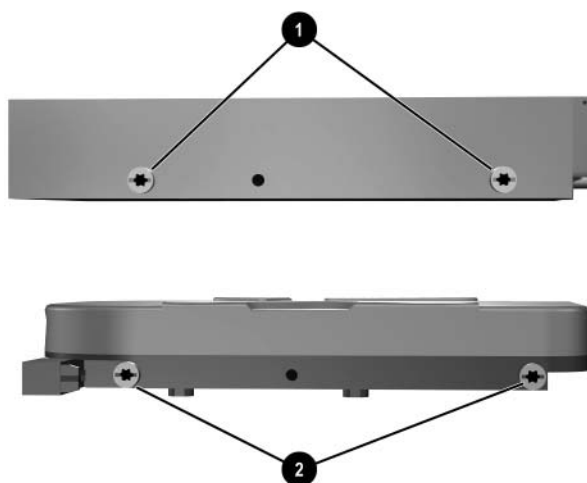
Se o computador não tiver uma unidade de disquete opcional instalada, você pode, a qualquer momento, instalar um dispositivo de 3,5 polegadas, como, por exemplo, uma unidade de disquete ou uma unidade de disco rígido no compartimento de unidade.



O tipo de tampa necessária dependerá do tipo de dispositivo que você planeja instalar. Para instalar uma unidade de disquete, deverá ser instalada uma tampa de unidade de disquete (número de peça 316002-001). Para instalar uma unidade de disco rígido, deverá ser instalada uma tampa de painel (número de peça 316006-001). Para instalar um dispositivo de 3,5 polegadas (8,9 cm) que não seja uma unidade de disquete ou de disco rígido, deverá ser instalada a tampa de dispositivo de 3,5 polegadas (número de peça 316008-001). Entre em contato com um revendedor ou uma assistência técnica autorizada da HP para solicitar a tampa apropriada ao reconfigurar o computador.



Para instalar uma unidade de disco rígido PATA secundária, utilize um cabo com dois conectores (número de peça 108950-051).



Localização dos Parafusos-guia



Os parafusos-guia na unidade de disquete de 3,5 polegadas ❶ estão colocados mais próximos que em uma unidade de disco rígido ❷.

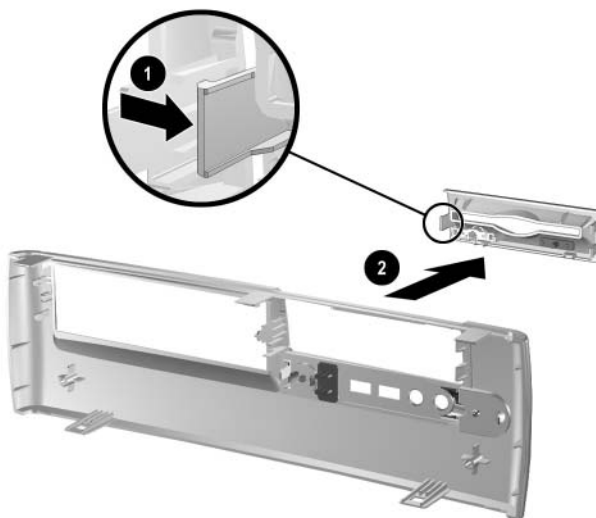
Para instalar uma unidade de disco no compartimento:

1. Desligue o computador corretamente pelo sistema operacional e, em seguida, todos os dispositivos externos.
2. Desconecte o cabo de alimentação da tomada e todos os dispositivos externos.
3. Remova o painel de acesso e a tampa frontal do computador.

4. Remova a tampa da unidade de disquete, empurrando a trava ❶ e puxando-a ❷ da tampa frontal.



O tipo de tampa varia, dependendo da configuração do computador.

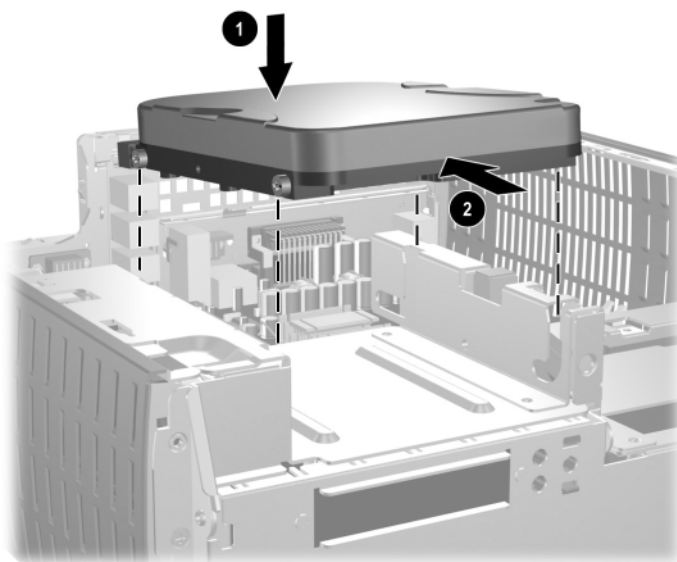


Remoção da Tampa da Unidade de Disquete

5. Insira os parafusos traseiros da unidade e disco rígido ❶ nos slots J traseiros. Empurre a unidade ❷ para trás do compartimento de unidade até que os parafusos frontais estejam alinhados com os slots J frontais. Em seguida, abaixe a frente da unidade. Continue a empurrar a unidade de volta até fixá-la no lugar.



Ao substituir uma unidade de disquete, os parafusos-guia (frontal e traseiro) são alinhados nos slots J. Insira os parafusos-guia nos slots J e, em seguida, empurre a unidade para trás do alojamento até fixá-la no lugar.

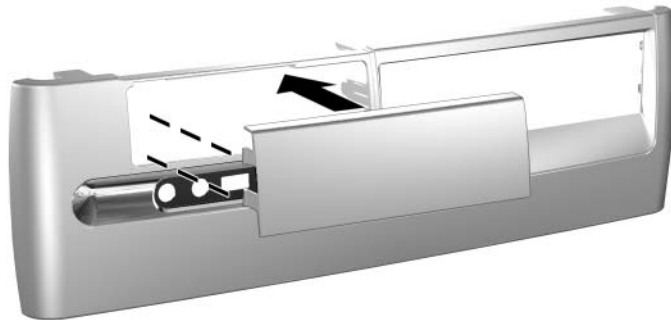


Instalação de uma Unidade de Disco Rígido no Compartimento de Unidade de 3,5 polegadas (8,9 cm). (Os conectores podem variar).

6. Substitua pela tampa apropriada, empurrando-a no lugar.



O tipo de tampa necessária dependerá do tipo de dispositivo que você estiver instalando. Para instalar uma unidade de disquete, deverá ser instalada uma tampa de unidade de disquete (número de peça 316002-001). Para instalar uma unidade de disco rígido, deverá ser instalada uma tampa de painel (número de peça 316006-001), como mostrado na ilustração a seguir. Para instalar um dispositivo de 3,5 polegadas (8,9 cm) que não seja uma unidade de disquete ou de disco rígido, deverá ser instalada a tampa de dispositivo de 3,5 polegadas (número de peça 316008-001). Entre em contato com um revendedor ou uma assistência técnica autorizada da HP para solicitar a tampa apropriada ao reconfigurar o computador.



7. Conecte os cabos de alimentação e de dados.

8. Recoloque a tampa frontal e o painel de acesso do computador.



Se instalar uma unidade de disco rígido PATA e esta não for automaticamente reconhecida pelo computador, consulte o [Apêndice B, “Instruções de Instalação da Unidade de Disco Rígido PATA.”](#).

Especificações



Se o computador estiver na configuração de desktop, deixe ao menos 4 pol. (10 cm) de espaço livre e desobstruído em todos os lados do computador.

HP Compaq dc5000 Modelo Compacto

Dimensões do Desktop

Altura	3,95 pol.	10,3 cm
Largura	13,3 polegadas	33,78 cm
Profundidade (a profundidade aumentará se o computador estiver equipado com um suporte de segurança de porta)	15,1 pol.	38,35 cm

Peso Aproximado

21 lb	9,53 kg
-------	---------

Faixa de Temperatura

Operando	50° a 95° F	10° a 35° C
Não operando	-22° a 140° F	-30° a 60° C

Umidade Relativa (não condensada)

Operando	10 a 90%	10 a 90%
Não Operando (38,7° C máx, em termômetro de bulbo úmido)	5 a 95%	5 a 95%

Altitude Máxima (despressurizada)

Operando	10.000 pés	3.048 m
Não operando	30.000 pés	9.144 m



A temperatura operacional é reduzida 1,0° C por 300 m a 3.000 m acima do nível do mar, sem exposição direta à luz solar. A taxa máxima de alteração é 10° C/hora. O limite máximo pode ser restringido pelo tipo e número de opções instaladas.

HP Compaq dc5000 Modelo Compacto

Fonte de Alimentação

Faixa de Tensão Operacional	90 a 132 VCA	180 a 264 VCA
Faixa de Tensão Nominal*	100 a 127 VCA	200 a 240 VCA
Frequência de Linha Nominal	50 a 60 Hz	50 a 60 Hz



Este sistema utiliza uma fonte de alimentação com correção de fator de potência passiva quando utilizado no modo de 230V. Essa condição permite que o sistema seja aprovado pelos requisitos da marca CE para utilização nos países da União Européia.

Potência de Saída	185 W	185 W
Corrente de Entrada Nominal (máxima)	5 A @100 VCA	2,5 A @200 VCA
Dissipação de Calor		
Máxima	971 BTU/h	245 kcal/h
Normal (inativo)	256 BTU/h	65 kcal/h

Instruções de Instalação da Unidade de Disco Rígido PATA

Utilização do Recurso Cable-Select com Dispositivos Parallel ATA (PATA)

Algumas unidades (opcionais), disponíveis em kits da HP, incluem um cabo de unidade especial. A configuração da unidade utiliza um recurso cable-select que identifica essa unidade como dispositivo 0 (unidade primária) ou dispositivo 1 (unidade secundária).

O dispositivo 1 é a unidade ligada ao conector central do cabo e o dispositivo 0 é a unidade ligada ao conector final do cabo (aplica-se apenas a cabos ATA de 80 vias). Consulte o [“Instruções para Instalação de Dispositivos PATA”](#) neste apêndice para obter um exemplo de cabo PATA.

As unidades de disco rígido da HP vêm com jumpers previamente configurados no modo cable-select e, portanto, não é necessária nenhuma alteração na configuração dos jumpers de unidades existentes ou opcionais. Ao adquirir um disco rígido de outra marca, consulte a documentação incluída no kit para verificar a instalação e a configuração correta dos cabos.



Se instalar um segundo dispositivo no controlador primário, utilize um cabo PATA de 80 vias para obter um melhor desempenho. Esse cabo é padrão em determinados modelos.

Instruções para Instalação de Dispositivos PATA

Ao instalar unidades de disco adicionais, siga estas diretrizes:

- Se utilizar vários dispositivos, a HP recomenda que eles sejam divididos entre os canais primário e secundário para garantir um melhor desempenho. Utilize outro cabo para conectar o dispositivo adicional à placa de sistema.
- Cabo PATA de 80 vias:
 - Comprimento total máximo de 18 pol. (46 cm), cabo de 80 vias com espaçamento máximo de 6 pol. (15 cm) entre o Dispositivo 0 e o Dispositivo 1.



Cabo PATA de 80 vias

- | | |
|---|--|
| ❶ | Conector do dispositivo 0 (unidade primária) |
| ❷ | Conector do dispositivo 1 (unidade secundária) |
| ❸ | Conector da placa de sistema |

- Para obter um melhor desempenho, conecte as unidades de disco rígido ao controlador primário. Conecte ao controlador secundário os dispositivos de expansão como, por exemplo, unidades ópticas ATA e unidades de fita.
- Instale uma unidade de um terço de altura ou de meia altura em um compartimento de meia altura.
- Instale parafusos-guia para garantir o alinhamento correto da unidade em seu compartimento. Unidades de disco rígido usam parafusos-guia padrão de 6-32. Há quatro parafusos-guia extras instalados no suporte da unidade de disco rígido, sob o painel de acesso. Os parafusos padrão são prateados.
- Se houver apenas um dispositivo conectado a um determinado cabo, esse dispositivo deverá ser ligado ao conector final (Dispositivo 0).



Se houver somente um dispositivo, ligue-o ao conector do Dispositivo 0. Se você ligá-lo ao conector do Dispositivo 1, o sistema não o reconhecerá, e a mensagem de erro “nenhum disco fixo foi encontrado” poderá ser exibida.

Substituição da Bateria

A bateria que acompanha o computador fornece energia ao relógio em tempo real. Ao substituí-la, utilize uma que seja equivalente à bateria instalada originalmente no computador. O computador vem com uma bateria plana de lítio de 3 volts.



A vida útil da bateria de lítio poderá ser prolongada se o computador for conectado a uma tomada elétrica ativa e é utilizada apenas quando o computador NÃO está conectado à fonte de alimentação CA.



ADVERTÊNCIA: O computador possui uma bateria interna de lítio e dióxido de manganês. Há riscos de incêndio e queimaduras se a bateria não for manipulada apropriadamente. Para reduzir o risco de lesões:

- Não tente recarregar a bateria.
- Não a exponha a temperaturas superiores a 60° C (140°F).
- Não a desmonte, amasse, fure, descarte no fogo ou na água e não provoque curto circuito em seus contatos externos.
- Substitua a bateria somente por peças sobressalentes da HP designadas para este produto.



CUIDADO: Antes de substituir a bateria, é importante fazer backup das configurações de CMOS do computador, pois quando a bateria é removida ou substituída, as configurações de CMOS são apagadas. Consulte o *Guia de Solução de Problemas* no *CD de Documentação* para obter mais informações sobre como fazer backup das configurações de CMOS.



Baterias, pilhas e acumuladores não devem ser descartados junto com lixo doméstico comum. Para encaminhá-los a reciclagem ou descarte adequado, utilize o sistema de coleta público ou devolva-os à HP, a um de seus parceiros ou agentes autorizados.



CUIDADO: A eletricidade estática pode danificar os componentes eletrônicos do computador ou dos equipamentos opcionais. Antes de dar início a esses procedimentos, verifique se descarregou toda a eletricidade estática do corpo, tocando por alguns segundos em um objeto de metal aterrado.

1. Desligue o computador corretamente pelo sistema operacional e, em seguida, todos os dispositivos externos. Desconecte o cabo de alimentação da tomada e todos os dispositivos externos. Em seguida, remova o painel de acesso do computador.
-

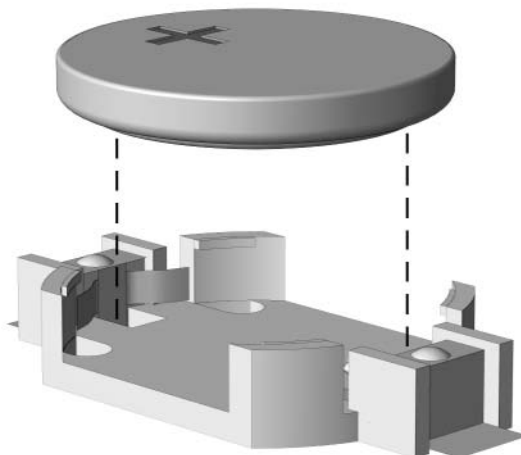


Talvez seja necessário remover uma placa de expansão para acessar a bateria.

2. Localize a bateria e o seu compartimento na placa do sistema.
3. Dependendo do tipo de compartimento de bateria na placa do sistema, siga estas instruções para substituí-la:

Tipo 1

- a. Suspenda a bateria e retire-a do compartimento.

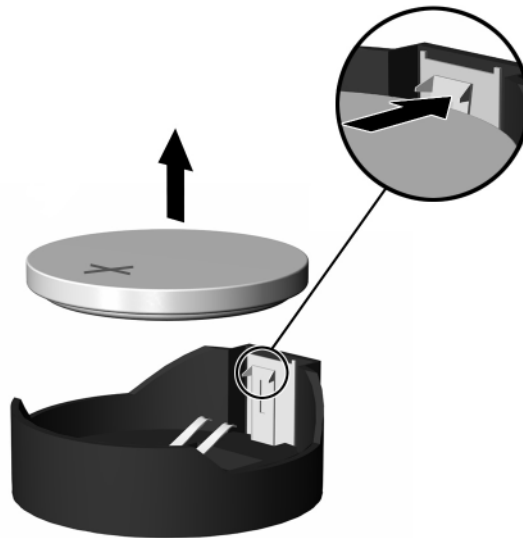


Remoção de uma Bateria Plana (Tipo 1)

- b. Deslize a bateria de reposição para a posição correta, com o lado positivo voltado para cima. O compartimento da bateria a fixa automaticamente na posição correta.

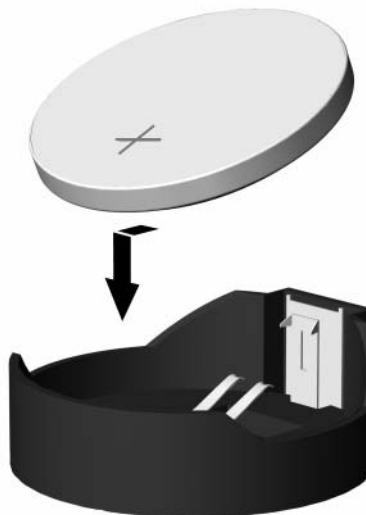
Tipo 2

- a. Para soltar a bateria do seu compartimento, aperte o grampo de metal que se prolonga acima de uma das bordas da bateria.
- b. Quando a bateria se soltar, retire-a.



Remoção de uma Bateria Plana (Tipo 2)

- c. Para inserir a nova bateria, deslize uma borda da bateria de reposição para baixo do ressalto do compartimento, com o lado positivo voltado para cima. Empurre a outra borda da bateria para baixo até que o grampo se encaixe nela.



Recolocação de uma Bateria Plana (Tipo 2)



Após a substituição da bateria, siga estas etapas para concluir o procedimento.

4. Recoloque o painel de acesso do computador.
5. Conecte o computador à fonte de alimentação e ligue-o.
6. Redefina a data e hora, as senhas e quaisquer configurações especiais do sistema, usando o utilitário de Configuração do Computador. Consulte o *Guia do Utilitário de Configuração (F10) do Computador*.

Opções para Trava de Segurança

Instalação de uma Trava de Segurança

As travas de segurança a seguir são utilizadas para fixar o computador.



Se existir, insira a trava do cabo no local mostrado abaixo. Também é possível inserir a trava do cabo no orifício secundário destacado abaixo.



Instalação de uma Trava para Cabo

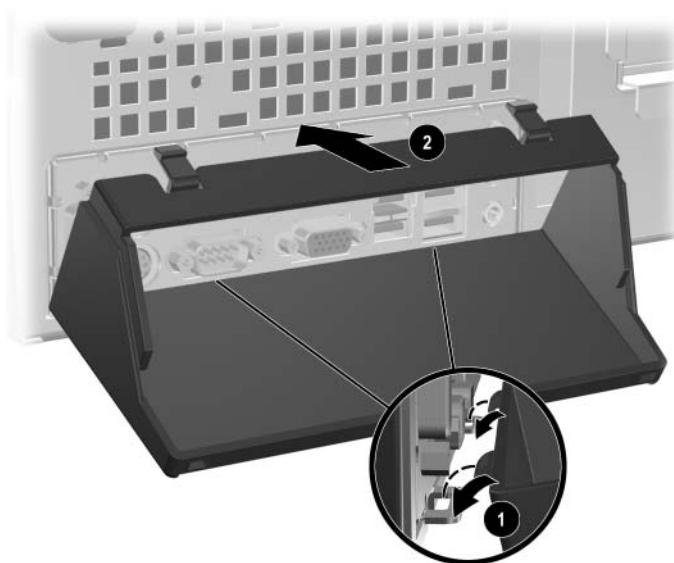


Instalação de um Cadeado

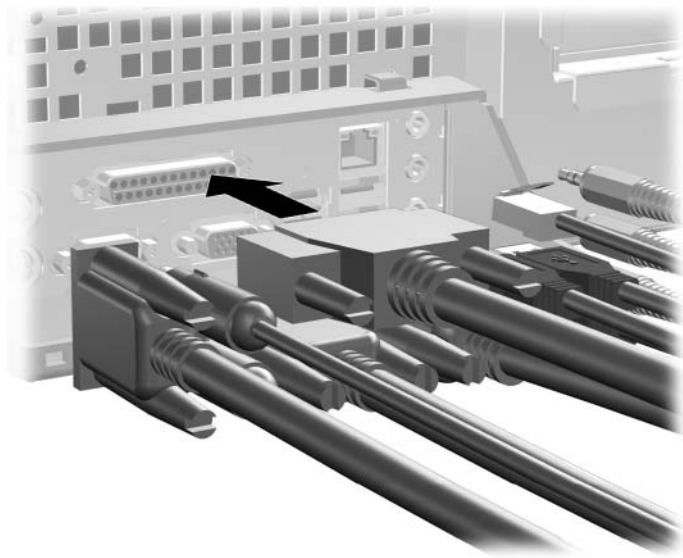
Suporte de Segurança de Porta

Instalação do Suporte de Segurança de Porta

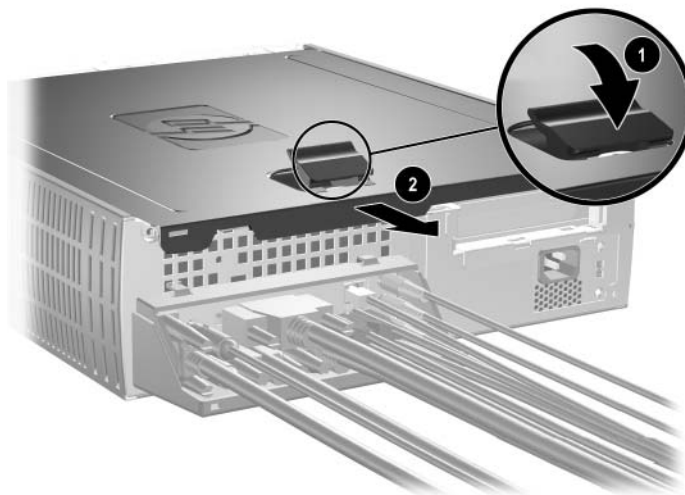
1. Insira as guias na metade inferior do suporte de segurança de porta nos slots na parte traseira do chassi ❶ e gire o suporte para colocá-lo no chassi ❷.



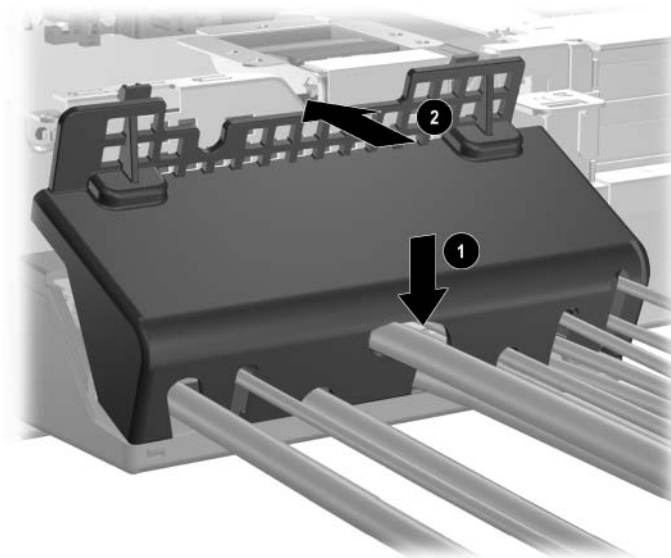
2. Conecte os cabos ao computador.



3. Na parte superior do computador, localize a trava da tampa. Puxe e segure a trava ❶ para liberar o painel de acesso do computador.
4. Deslize o painel de acesso do computador para trás ❷ cerca de 0,5 polegada (1,25 cm) e, em seguida, suspenda-o e remova-o do chassi.



5. Passe a parte superior do suporte de segurança de porta acima dos cabos ❶ e gire o suporte para fixar no local ❷.

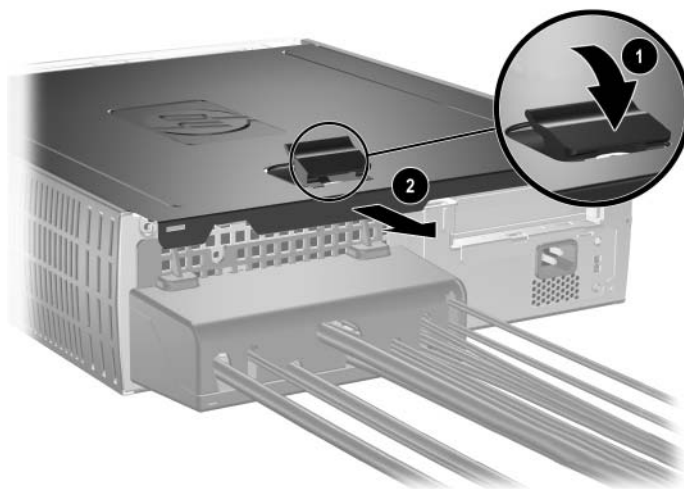


6. Recoloque o painel de acesso do computador.

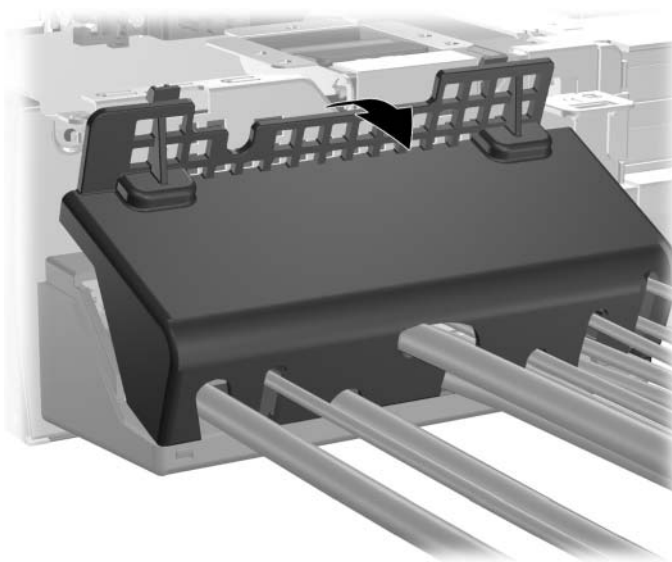


Remoção do Suporte de Segurança de Porta

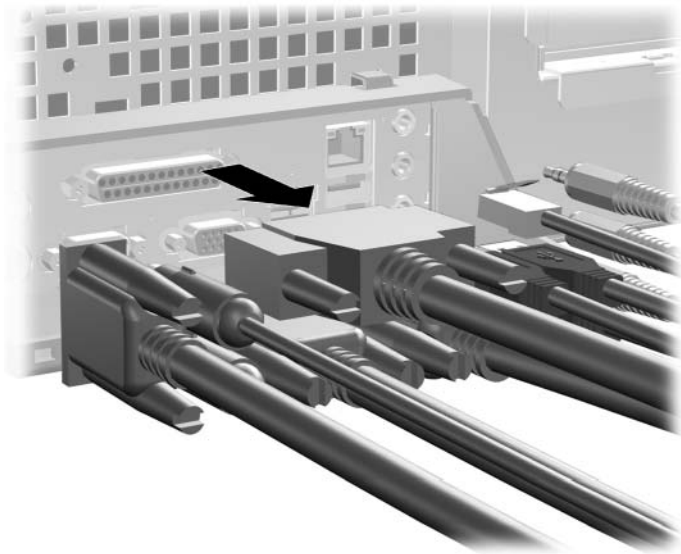
1. Na parte superior do computador, localize a trava da tampa. Puxe e segure a trava ❶ para liberar o painel de acesso do computador.
2. Deslize o painel de acesso do computador para trás ❷ cerca de 0,5 polegada (1,25 cm) e, em seguida, suspenda-o e remova-o do chassi.



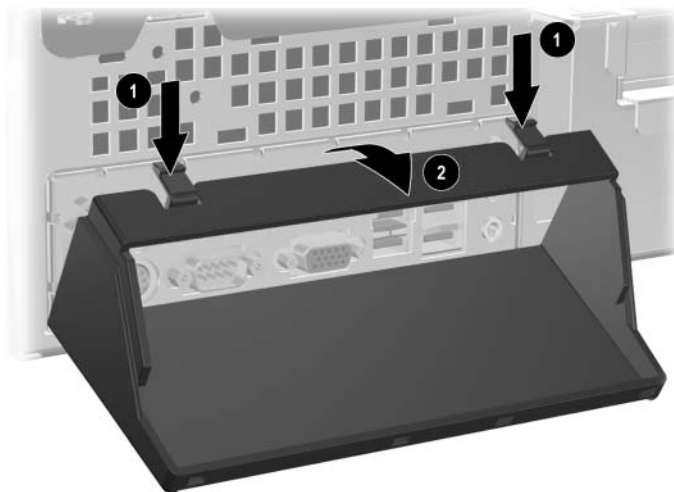
3. Gire a parte superior do suporte para fora do chassi.



4. Desconecte os cabos do computador.



5. Pressione as duas travas para liberar a parte inferior do suporte do chassi ❶. Gire o suporte para fora do chassi ❷.



Descarga Eletrostática

Uma descarga de eletricidade estática provocada por um dedo humano ou outro condutor pode danificar as placas do sistema ou outros dispositivos sensíveis à eletricidade estática. Esse tipo de dano pode reduzir a expectativa de vida útil do dispositivo.

Prevenção contra Danos Eletrostáticos

Para evitar danos eletrostáticos, observe as seguintes precauções:

- Evite contato manual, transportando e armazenando produtos em embalagens protegidas contra eletricidade estática.
- Mantenha as peças sensíveis à descarga eletrostática em suas embalagens até que cheguem a estações de trabalho livres de eletricidade estática.
- Coloque as peças em uma superfície aterrada antes de removê-las de suas embalagens.
- Evite tocar em pinos, conectores metálicos ou conjuntos de circuitos.
- Sempre mantenha o corpo apropriadamente aterrado ao tocar em um componente ou conjunto sensível à eletricidade estática.

Métodos de Aterramento

Existem vários métodos de aterramento. Utilize um ou mais dos métodos de aterramento a seguir ao manipular ou instalar peças sensíveis à descarga eletrostática:

- Utilize uma pulseira antiestática conectada por um fio aterrado a uma estação de trabalho ou chassi de computador aterrado. Pulseiras antiestáticas são tiras flexíveis com resistência mínima

de 1 megohm (tolerância de +/- 10%) nos fios aterrados. Para proporcionar um aterramento adequado, utilize a pulseira em contato com a pele.

- Utilize calcanheiras, dedeiras ou biqueiras antiestáticas em estações de trabalho de operação em pé e os equipamentos antiestáticos nos dois pés ao ficar de pé sobre pisos condutores ou mantas dissipativas.
- Utilize ferramentas condutoras no serviço de campo.
- Utilize um kit portátil para serviços de campo com uma manta dobrável dissipativa de eletricidade estática.

Se não possuir nenhum dos equipamentos sugeridos para o aterramento adequado, entre em contato com um representante, revendedor ou uma assistência técnica autorizada da HP.



Para obter mais informações sobre eletricidade estática, entre em contato com um representante, revendedor ou uma assistência técnica autorizada da HP.

Cuidados de Rotina com o Computador e Preparação para Transporte

Cuidados de Rotina com o Computador

Siga estas sugestões sobre cuidados com o computador e o monitor:

- Opere o computador em uma superfície firme e plana. Deixe um espaço de 8 cm na parte traseira da unidade do sistema e acima do monitor para permitir o fluxo de ar necessário.
- Nunca opere o computador com a tampa ou o painel lateral removido.
- Nunca limite o fluxo de ar que entra no computador bloqueando as aberturas frontais ou a entrada de ar. Não coloque o teclado com os pés de regulagem de altura abaixados diretamente contra a parte frontal da unidade desktop, pois isso também limita o fluxo de ar.
- Mantenha o computador longe de umidade excessiva, luz solar direta, frio ou calor extremo. Para obter mais informações sobre as especificações de faixas recomendadas de temperatura e umidade do computador, consulte o [Apêndice A, “Especificações”](#) neste guia.
- Mantenha líquidos longe do computador e do teclado.
- Nunca cubra as aberturas de ventilação do monitor com qualquer tipo de material.
- Desligue o computador antes de realizar qualquer um destes procedimentos:
 - Quando necessário, limpe a parte externa do computador com um pano macio e úmido. A utilização de produtos de limpeza pode descolorir ou danificar o acabamento.
 - Periodicamente, limpe as aberturas de ar das partes frontal e traseira do computador. Fiapos e outros tipos de materiais podem bloquear as aberturas e limitar o fluxo de ar.

Precauções com a Unidade Óptica

Verifique as instruções a seguir ao operar ou limpar a unidade óptica.

Operação

- Não mova a unidade durante a operação, pois ela poderá funcionar incorretamente durante a leitura.
- Evite expor a unidade a mudanças bruscas de temperatura, pois isso pode causar condensação na parte interna da unidade. Se a temperatura mudar bruscamente enquanto a unidade estiver desligada, aguarde pelo menos uma hora antes de ligá-la. Se operar a unidade imediatamente, ela poderá funcionar incorretamente durante a leitura.
- Evite colocar a unidade em locais sujeitos a muita umidade, temperaturas extremas, vibração mecânica ou luz solar direta.

Limpeza

- Limpe o painel e os controles com um pano macio e seco ou levemente umedecido com uma solução de sabão neutro. Nunca borrife fluídos de limpeza diretamente na unidade.
- Evite utilizar qualquer tipo de solvente, como álcool ou benzina, que possa danificar o acabamento.

Segurança

Se qualquer objeto ou líquido cair na unidade, desconecte o computador imediatamente da tomada e leve-o a uma assistência técnica autorizada da HP.

Preparação para Transporte

Siga estas sugestões ao preparar o computador para transporte:

1. Faça o backup dos arquivos da unidade de disco rígido em discos PD, cartuchos de fita, CDs ou disquetes. Verifique se a mídia de backup não está exposta a impulsos elétricos ou magnéticos ao ser armazenada ou transportada.



A unidade de disco rígido trava automaticamente quando a energia do sistema é desligada.

2. Remova todos os disquetes de programa de suas unidades e armazene-os.
3. Insira um disquete virgem na unidade de disquete para protegê-la durante o transporte. Não utilize um disquete no qual você tenha armazenado ou planeja armazenar dados.
4. Desligue o computador e os dispositivos externos.
5. Desconecte o cabo de alimentação da tomada elétrica e, em seguida, do computador.
6. Desconecte os componentes de sistema e dispositivos externos de suas fontes de alimentação e, em seguida, do computador.



Verifique se todas as placas estão acomodadas adequadamente e protegidas nos slots de placa antes de transportar o computador.

7. Empacote os componentes de sistema e dispositivos externos em suas caixas originais ou em embalagens semelhantes com material suficiente para protegê-los.



Para obter mais informações sobre as faixas ambientais em situações de não-operação, consulte o [Apêndice A, “Especificações”](#), neste guia.

Índice

A

alojamento de placa de expansão, remoção 2-14

B

bateria

plana (tipo 1) C-2

plana (tipo 2) C-3

bateria plana

tipo 1 C-2

tipo 2 C-3

botão de ejeção, unidade óptica 1-2

C

cabo

unidade óptica 2-20

cadeado, instalação D-2

compartimento de unidade de 3,5 polegadas (8,9 cm) 2-25

componentes

painel frontal 1-2

painel traseiro 1-3

teclado 1-4

componentes do painel frontal 1-2

componentes do painel traseiro 1-3

conector de áudio 1-3

conector de saída de áudio/fone de ouvido 1-3

conector do microfone 1-2, 1-3

conector do monitor 1-3

conector paralelo 1-3

conector RJ-45 1-3

conector serial 1-3

cuidados com o computador, diretrizes G-1

cuidados de rotina G-1

D

DDR-SDRAM 2-5

descarga eletrostática 2-1, F-1

diretrizes de instalação de unidade de disco 2-14

disquete 2-27

E

energia

botão 1-2

conector do cabo 1-3

luz 1-2

I

instalação

bateria plana (tipo 1) C-3

bateria plana (tipo 2) C-4

cadeado D-2

memória 2-5

placa de expansão 2-11, 2-13

suporte de segurança de porta E-1

trava para cabo D-1

unidade de disco rígido 2-28

unidade de disco rígido de 3,5 polegadas (8,9 cm) 2-25

unidade óptica 2-18

instruções

cuidados com o computador G-1

- instalação de unidade de disco 2-14
- preparação para transporte G-3
- substituição da bateria C-1
- unidade óptica G-2

instruções de instalação 2-14

L

- localização do número de série 1-6
- luzes de status 1-4

M

memória

- especificações 2-5
- identificação 2-10
- instalação 2-5
- localização dos soquetes 2-6
- modo de dois canais 2-6

Módulos de memória DIMM 2-5

- instalação 2-8

mouse

- conector 1-3
- funções especiais 1-6

O

- opções para trava de segurança D-1

P

- painel de acesso, remoção 2-3
- placa de expansão, instalação 2-11, 2-13
- placa PCI

- Consulte* placa de expansão
- plugue para fone de ouvido 1-2
- posições da unidade de disco 2-15
- preparação para transporte, diretrizes G-3

R

remoção

- alojamento de placa de expansão 2-14
- bateria plana (tipo 1) C-2
- bateria plana (tipo 2) C-3
- painel de acesso do computador 2-3

- suporte de segurança de porta E-6
- tampa de painel 2-27
- tampa do slot de expansão 2-12
- tampa frontal 2-4
- unidade de disco rígido 2-22
- unidade de disquete 2-16
- unidade óptica 2-16

S

- substituição da bateria C-1
- suporte de segurança de porta

 - instalação E-1
 - remoção E-6

T

- tampa de painel, remoção 2-27
- tampa do slot de expansão, remoção 2-12
- tampa frontal, remoção 2-4
- Tecla com o Logotipo do Windows 1-4, 1-5
- tecla CTRL 1-4
- tecla de aplicativo 1-4
- teclado

- componentes 1-4
- porta 1-3
- teclas de edição 1-4
- teclas de função 1-4
- teclas de seta 1-4
- teclas numéricas 1-4
- trava D-1, D-2
- trava para cabo, instalação D-1

U

- unidade de disco rígido

 - 3,5 polegadas (8,9 cm) 2-25
 - cabo PATA B-2
 - instalação de PATA 2-28, B-1
 - luz de atividade 1-2
 - parafusos-guia 2-26
 - remoção 2-22
 - restauração 2-25

upgrade	2–21	conexão de cabos	2–20
unidade de disquete		instalação	2–18
botão de ejeção	1–2	instruções	G–2
luz de atividade	1–2	luz de atividade	1–2
remoção	2–16	precauções	G–2
unidade óptica		remoção	2–16
ATA B	–2	USB	1–2, 1–3
botão de ejeção	1–2		